

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020030008354 A  
 (43)Publication date: 25.01.2003

(21)Application number: 1020010043822  
 (22)Application date: 20.07.2001

(71)Applicant: • LG ELECTRONICS INC.  
 (72)Inventor: • LEE, JAE HYEOK  
 • SONG, YEONG WON

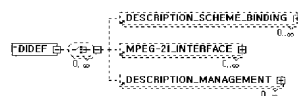
(51)Int. Cl G06F 17/00

## (54) METHOD FOR DEFINING MULTIMEDIA CONTENTS DESCRIPTION

## (57) Abstract:

PURPOSE: A method for defining multimedia contents description is provided to offer an interoperable method commonly adapted to contents of various forms of multimedia contents formats.

CONSTITUTION: Description scheme binding enables a user to join and use at least one or more multimedia contents description methods. An MPEG-21(Motion Picture Expert Group) interface supports a report about management and the protection of an intellectual property of multimedia contents, the treatment and usage of the multimedia contents, a network transmitting the multimedia contents, and a protocol and an interface related to a terminal, and event occurrence related to the multimedia contents. In order to maintain the metadata described by the multimedia contents description method consistently and reliably, description management provides a mechanism to support the operation and the management for generating, modifying, accessing and using the metadata.



copyright KIPO 2003

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2003- 0008354  
(43) 공개일자 2003년01월25일

(21) 출원번호 10- 2001 - 0043822  
(22) 출원일자 2001년07월20일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 LG트윈타워

(72) 발명자 이재혁  
서울특별시관악구봉천동1604- 18  
송영원  
서울특별시송파구송파2동한양2차아파트28동702호

(74) 대리인 허용록

실사청구 : 없음

(54) 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법

요약

본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법은, 적어도 하나 이상의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식을 연결, 이용할 수 있도록 지원하는 디스크립션스킴바인딩과; 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 이벤트 발생에 관한 보고를 지원하는 MPEG- 21 인터페이스; 및 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식에 따라 묘사된 메타데이터가 일관성 있고, 신뢰성 있게 유지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 지원할 수 있는 메커니즘을 제공하는 디스크립션메니지먼트;를 구성요소로 포함한다.

이와 같은 본 발명에 의하면, 기존의 혹은 향후 개발되어 질 수 있는 표준적 멀티미디어 콘텐츠 묘사방법 들을 포괄적으로 이용할 수 있는 장점이 있다.

또한, 본 발명은 전자상거래 비즈니스 모델과 관련된 다양한 기술 및 기능, 즉 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 모든 활동에 관한 보고 내용을 묘사할 수 있는 포괄적인 묘사 방법을 제공할 수 있는 장점이 있다.

## 대표도

## 도 1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법에 대한 모델링을 나타낸 도면.

도 2는 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법에 의한 디스크립션스킴바인딩의 구성요소를 나타낸 도면.

도 3은 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법에 의한 MPEG - 21 인터페이스의 구성요소를 나타낸 도면.

도 4는 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법에 의한 디스크립션매니지먼트의 구성요소를 나타낸 도면.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 유무선 환경 하에서의 멀티미디어 콘텐츠의 생성, 가공, 거래, 전달, 관리, 저장, 소비 등의 활동에 있어, 그 멀티미디어 콘텐츠를 용이하고, 효율적으로 이용하기 위한 멀티미디어 콘텐츠의 내용 묘사(description) 정의 방법에 관한 것이다. 특히, 전자상거래의 비즈니스 모델과 관련된 요소기술(core technology)들과의 상호 호환성을 이루고, 기존의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 모델들을 수용하여 이용할 수 있으며, 묘사내용 자체를 효율적으로 관리할 수 있는 메커니즘을 제공할 수 있는 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 정의 방법에 관한 것이다.

오늘날 인터넷의 발달과 함께, 멀티미디어 콘텐츠의 생성부터 소비에 관련된 여러 표준 기술들이 개발되었으며, 현재에도 다양한 방식으로 개발되고 있다. 이러한 여러 기술들 중에서 중요한 기술 중의 하나가 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 방법에 관한 것이다.

기존의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방법에 관한 기술로서 MPEG - 7 MDS (Multimedia Description Scheme), ONIX(O Nline Information eXchange) 등이 개발되었거나 개발되고 있으나, 주로 특정한 멀티미디어 콘텐츠 타입 혹은 포맷에 한정되어 있다. 예를 들면, MPEG - 7 MDS는 오디오, 비디오 등의 멀티미디어 콘텐츠에 적합하도록 설계되었으며, ONIX는 전자 서적(Electronic book)에 적합하도록 설계되어 있다. 따라서, 다양한 멀티미디어 콘텐츠 타입 혹은 포맷의 표준적 멀티미디어 콘텐츠 묘사들을 수용할 수 있는 모델링이 필요하다.

그리고, 기존 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방법들은 전자상거래의 비즈니스 모델들이 충분히 고려되지 않은 상황에서 설계되었다는 문제점이 있다. 따라서, 다양한 전자상거래의 비즈니스 모델을 고려한 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방법에 관한 융통성 있고 상호 호환적인 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법이 필요하다.

예를 들어, 기존의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방법은 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜(protocol) 및 인터페이스(interface), 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 모든 활동에 관한 보고 내용에 대한 포괄적인 묘사 방법을 제공하지 못하고, 그 중 일부분에 관한 묘사 방법만이 설계되어 이용되고 있다.

또한, 인터넷의 발달로 전자상거래 규모가 점차 증가하고 있는 현 추세에서, 다양한 형태의 멀티미디어 포맷 그리고 이용 형태 등으로 인하여 멀티미디어 콘텐츠 내용에 관련된 묘사 데이터(이를 메타데이터(Metadata) 라고도 한다)가 점점 복잡한 구조를 가지는 특징이 있다. 따라서, 이러한 메타데이터의 관리 및 운영에 관한 메커니즘의 설계에 있어, 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방법과 함께 적절한 모델링 방법이 요구되어지고 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 여건을 감안하여 창출된 것으로서, 여러 형태의 멀티미디어 콘텐츠 포맷의 내용에 대응하여 공통적으로 적용될 수 있는 융통성 있는 (interoperable) 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 모든 활동에 대한 보고 내용을 묘사할 수 있는 포괄적인 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법을 제공함에 그 다른 목적이 있다.

또한, 본 발명은 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 방식에 따라 기술된 메타데이터 (Metadata)가 일관성 있고(consistent), 신뢰성 있게(reliable) 유지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 가능하게 하는 메커니즘을 제공함에 또 다른 목적이 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법은,

적어도 하나 이상의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식을 연결, 이용할 수 있도록 지원하는 디스크립션스킴바인딩과;

멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 이벤트 발생에 관한 보고를 지원하는 MPEG - 21 인터페이스; 및

상기 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식에 따라 묘사된 메타데이터가 일관성 있고, 신뢰성 있게 유지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 지원할 수 있는 메커니즘을 제공하는 디스크립션매니지먼트;를 구성요소로 포함하는 점에 그 특징이 있다.

이하, 첨부된 도면(이하 도 1 내지 도 4는 XMLSpy의 표기법을 이용하여 나타낸 것이다)을 참조하여 본 발명에 따른 실시 예를 상세히 설명한다.

본 발명은 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 정의 방법에 관한 것으로서, 모델의 구성은 도 1에 나타난 바와 같이 DIDEF(Digital Item Description Framework)라 명명된 루트 엘리먼트(element)를 기점으로 하여, 디스크립션스킴바인딩(DESCRIPTION\_SCHEME\_BINDING), MPEG - 21 인터페이스(MPEG - 21\_INTERFACE). 디스크립션매니지먼트(DESCRIPTION\_MANAGEMENT)로 명명된 세 개의 하위 엘리먼트로 구성되어 있다.

한편, 상기 DIDEF의 세 개의 하위 엘리먼트 중에서, 도 2에 나타난 바와 같이, 상기 디스크립션스킴바인딩은 기존에 존재하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 모델을 연결하여 이용할 수 있다. 이를 구체적으로 가능하게 하기 위해, 상기 디스크립션스킴바인딩은 스탠다드디스크립션스킴(STANDARD\_DESCRIPTION\_SCHEME)과, 디스크립션스킴인포메이션(DESCRIPTION\_SCHEME\_INFORMATION)으로 명명된 두 개의 하위 엘리먼트들로 구성된다.

여기서, 상기 디스크립션스킴바인딩의 두 개의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 스탠다드디스크립션스킴은 기존의 표준적 멀티미디어 콘텐츠 묘사 모델들을 연결할 수 있는 메커니즘을 제공한다. 즉, W3C(World Wide Web Consortium)에서 제안된 XML Schema Definition Language)를 이용하여 본 발명을 구현할 경우, XML Schema 이름공간(Namespace)에 수용하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 모델의 위치 내용을 삽입함으로써, 그 연결된 특정 묘사 모델의 묘사

요소(Description Element)들은 스탠다드디스크립션스킴 밑의 하위 구성요소로서 모델링될 수 있다.

또한, 상기 디스크립션스킴바인딩의 두 개의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 디스크립션스킴인포메이션은 상기의 스탠다드 디스크립션스킴이 기존의 표준적 멀티미디어 콘텐츠 묘사 모델의 주요 정보를 제공하는 역할을 수행한다. 이러한 정보의 구체적인 예로서, 연결된 묘사 모델의 이름이나 이 모델을 설계 및 배포한 기관 또는 회사의 이름 및 주소 등 관련정보, 연결하고자 하는 모델이 기존 묘사 모델의 일부분이거나 혹은 전체이거나 아니면 여러 묘사 모델의 조합을 연결하고자 하는지에 대한 정보가 해당된다. 또한, 연결하고자 하는 특정 묘사 모델의 요약 정보를 기술할 수 있는 스킴써머리(SCHEME\_SUMMARY) 엘리먼트를 제공하도록 모델링을 할 수도 있다. 이때, 사용자가 주요한 정보를 이용하고자 할 때는 스킴써머리 엘리먼트에 맞추어 기술된 정보를 용이하게 이용할 수 있다.

한편, 상기 DIDEF의 세 개의 하위 엘리먼트 중에서, 도 3에 나타난 바와 같이, MPEG-21 인터페이스는 다섯 개의 하위 엘리먼트들로 구성된다. 첫째, 디들아이덴티파이어(DIDL\_IDENTIFIER)는 멀티미디어 콘텐츠와 그 묘사내용이 서로 분리되어 이용되어 질 경우, 서로를 연결시킬 수 있는 멀티미디어 콘텐츠의 위치 정보를 가진다. 둘째, IPMP(Intellectual Property Management and Protection)는 멀티미디어 콘텐츠의 공급과 이용에 관한 거래가 이루어질 때, 이와 관련된 이용 조건 등과 같은 내용을 관리, 보호할 수 있게 하여 주는 내용을 모델링할 수 있도록 한다. 셋째, 핸들링유시지(HANDLING\_USAGE)는 멀티미디어 콘텐츠의 접근, 검색, 저장에 관한 취급 및 이용에 관한 내용을 묘사할 수 있다. 넷째, 딜리버리인터페이스(DELIVERY\_INTERFACE)는 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 다양한 프로토콜(Protocol) 및 인터페이스(Interface)를 정의할 수 있는 내용을 묘사할 수 있다. 다섯째, 이벤트리포트링(EVENT\_REPORTING)은 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 모든 활동(생성부터 거래, 전송, 이용 등)에 있어 더욱 효율적인 멀티미디어 콘텐츠 이용이 가능하게 하기 위해 정의될 수 있는 내용을 모델링한다.

여기서, 상기 MPEG-21 인터페이스의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 디들아이덴티파이어는 멀티미디어 콘텐츠의 전송 및 소비에 관하여 개발중인 여러 기술 및 표준들 사이에서 중요한 위치를 차지하고 있는 분야 중의 하나인 멀티미디어 콘텐츠의 식별(Identification) 기술과 관련한 인터페이스를 제공하는 역할을 수행한다. 예를 들어, 현재 ISO/IEC MPEG-21에서 진행중인 디지털아이템식별(Digital Item Identification)에서 기술하고자 하는 것에 대한 식별자(Identifier)가 제공된다면, 이 식별자는 디들아이덴티파이어에 기술되게 된다. 이를 통하여 현재 묘사되는 정보가 어떠한 멀티미디어 콘텐츠에 관한 정보인지를 판단하며, 멀티미디어 콘텐츠의 위치도 파악할 수 있게 된다.

또한, 상기 MPEG-21 인터페이스의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 IPMP는 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호와 관련된 정보를 묘사할 수 있는 요소들을 제공한다.

또한, 상기 MPEG-21 인터페이스의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 핸들링유시지는 멀티미디어 콘텐츠의 생성, 조작, 검색, 접근, 저장, 배달 및 사용과 관련된 정보를 묘사할 수 있는 요소들을 제공한다.

또한, 상기 MPEG-21 인터페이스의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 딜리버리인터페이스는 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스와 관련된 정보를 묘사할 수 있는 요소들을 제공한다.

또한, 상기 MPEG-21 인터페이스의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 이벤트리포트링은 멀티미디어 콘텐츠의 사후 보고와 관련된 정보를 묘사할 수 있는 요소들을 제공한다.

한편, 상기 DIDEF의 세 개의 하위 엘리먼트 중에서, 도 4에 나타난 바와 같이, 상기 디스크립션메니지먼트는 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 모델에 따라 기술된 메타데이터(Metadata)가 일관성 있고(consistent), 신뢰성 있게(reliable) 유

지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 가능하게 하는 메커니즘을 제공한다. 이를 위하여 상기 디스크립션매니지먼트는 어드미니스트레이션데이터(ADMINISTRATION\_DATA), 유저디스크립션(USER\_DESCRIPTION), 액세스컨트롤(ACCESS\_CONTROL), 프라이버시컨트롤(PRIVACY\_CONTROL)의 네 개의 하위 엘리먼트로 구성된다.

여기서, 상기 디스크립션매니지먼트의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 어드미니스트레이션데이터는 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 사용에 관한 운영 및 관리를 위한 주요 정보들을 제공한다. 예를 들어 메타데이터의 버전(Version) 정보, 메타데이터 식별자(Identifier), 작성된 날짜, 수정된 날짜, 관리자, 작성된 내용 및 사유 등의 정보가 포함된다. 이러한 메타데이터의 관리에 관한 정보들이 묘사됨에 의해, 메타데이터의 관리를 맡고 있는 기관이 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성시 신뢰할 수 있는 정보를 표준화된 형식에 맞추어 묘사되어 등록될 수 있도록 한다. 그리고, 메타데이터의 수정 시 권한이 없는 사용자에게 의해 임의로 수정됨을 막고 네트워크 상에 존재하는 여러 메타데이터에 대해 버전 및 기타 정보를 통해 하나의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 일관성 있는 내용의 정보가 묘사될 수 있도록 한다.

또한, 상기 디스크립션매니지먼트의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 유저디스크립션은 전자상거래 비즈니스 모델에 존재하는 여러 형태의 유저들(예를 들어, 콘텐츠 생성자, 공급자, 배급자, 권리보유자 및 최종 소비자 모두를 지칭함)에 관한 정보를 모델링한다. 예를 들면, 유저의 식별자(Identifier), 유저의 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 역할, 유저의 이름, 주소 등을 기술할 수 있다. 이러한 묘사된 정보를 이용하여 멀티미디어 콘텐츠의 이용, 거래 등의 경우에 관련된 유저들을 올바르게 식별할 수 있게 하며, DIDEF에 속해 있는 여러 하위 요소들에서 사용자를 묘사할 필요가 있을 때, 사용자의 식별자나 역할 등의 일부 정보만을 묘사하여도 유저디스크립션에 기술된 정보와 연결하여 보다 자세한 정보를 얻을 수 있다.

또한, 상기 디스크립션매니지먼트의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 액세스컨트롤은 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터로의 이용자 접근을 제어하여 권한을 가진 이용자만이 접근할 수 있도록 한다. 이를 가능하게 하는 여러 요소들을 제공하는데, 예를 들면 접근 제어의 대상이 되는 요소들, 접근 권한을 가진 사용자, 접근 범위 및 접근 허용 기간 등의 접근에 관련된 정책(policy)이 기술되어 질 수 있다.

또한, 상기 디스크립션매니지먼트의 하위 엘리먼트 중에서, 상기 프라이버시컨트롤은 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성 및 수정 시, 이용자가 다른 이용자에게 알리고 싶지 않거나 알려져서는 안되는 정보를 묘사하여야 할 때, 이에 대하여 미리 정하여진 정책을 사용자에게 전달하고 사용자가 정책에 의거해 판단 및 묘사할 수 있도록 하는 프라이버시 제어 메커니즘을 제공한다.

#### 발명의 효과

이상의 설명에서와 같이 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법에 의하면, 기존의 혹은 향후 개발되어 질 수 있는 표준적 멀티미디어 콘텐츠 묘사방법들을 포괄적으로 이용할 수 있는 장점이 있다.

또한, 본 발명은 전자상거래 비즈니스 모델과 관련된 다양한 기술 및 기능, 즉 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 모든 활동에 관한 보고 내용을 묘사할 수 있는 포괄적인 묘사 방법을 제공할 수 있는 장점이 있다.

또한, 본 발명은 멀티미디어 콘텐츠의 묘사 방식에 따라 기술된 메타데이터가 일관성 있고, 신뢰성 있게 유지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 가능하게 하는 메커니즘을 제공할 수 있는 장점이 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

적어도 하나 이상의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식을 연결, 이용할 수 있도록 지원하는 디스크립션스킴바인딩과;

멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호, 멀티미디어 콘텐츠의 취급 및 이용, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 프로토콜 및 인터페이스, 그리고 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 이벤트 발생에 관한 보고를 지원하는 MPEG-21 인터페이스; 및

상기 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식에 따라 묘사된 메타데이터가 일관성 있고, 신뢰성 있게 유지될 수 있도록 그 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 이용에 관한 운영 및 관리를 지원할 수 있는 메커니즘을 제공하는 디스크립션매니지먼트;를 구성요소로 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 디스크립션스킴바인딩은

기존에 존재하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식을 연결할 수 있는 메커니즘을 제공하는 스탠다드디스크립션스킴; 및

상기 스탠다드디스크립션스킴이 기존의 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식의 주요 정보를 제공할 수 있도록 지원하는 디스크립션스킴인포메이션; 을 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

### 청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 디스크립션스킴바인딩은

상기 스탠다드디스크립션스킴이 연결하고자 하는 특정 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식의 요약 정보를 제공할 수 있도록 지원하는 스킴썬머리를 그 하위 구성요소로 더 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

### 청구항 4.

제 2항에 있어서,

상기 스탠다드디스크립션스킴은 수용하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식을 선택하고, 그 선택된 멀티미디어 콘텐츠 묘사 방식들을 상기 스탠다드디스크립션스킴의 하위 구성요소로 설정하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

### 청구항 5.

제 1항에 있어서,

상기 MPEG-21 인터페이스는, 현재 묘사되는 정보가 어떠한 멀티미디어 콘텐츠에 관한 정보인지를 판단하며, 멀티미디어 콘텐츠의 위치를 파악할 수 있도록 지원하는 디플레이텐티파이어를 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

### 청구항 6.

제 1항에 있어서,

상기 MPEG-21 인터페이스는, 멀티미디어 콘텐츠의 지적 재산 관리 및 보호와 관련된 정보를 묘사할 수 있도록 지원하는 IPMP를 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 7.

제 1항에 있어서,

상기 MPEG-21 인터페이스는, 멀티미디어 콘텐츠의 생성, 조작, 검색, 접근, 저장, 배달 및 사용과 관련된 정보를 묘사할 수 있도록 지원하는 핸들링유시지를 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 8.

제 1항에 있어서,

상기 MPEG-21 인터페이스는, 멀티미디어 콘텐츠가 전송되는 네트워크 및 단말기 관련 다양한 프로토콜 및 인터페이스에 관한 정보를 묘사할 수 있도록 지원하는 딜리버리인터페이스를 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 9.

제 1항에 있어서,

상기 MPEG-21 인터페이스는, 멀티미디어 콘텐츠의 사후 보고(생성부터 거래, 전송, 이용 등)와 관련된 정보를 묘사할 수 있도록 지원하는 이벤트리포팅을 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 10.

제 1항에 있어서,

상기 디스크립션매니지먼트는, 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성, 수정, 접근 및 사용에 관한 운영 및 관리를 위한 정보를 제공하는 어드미니스트레이션데이터를 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 11.

제 10항에 있어서,

상기 어드미니스트레이션데이터에는 메타데이터의 버전 정보, 메타데이터 식별자, 작성된 날짜, 수정된 날짜, 관리자, 작성된 내용 및 사유 등의 정보가 수록되며, 이러한 메타데이터의 관리에 관한 정보에 의하여, 메타데이터의 관리를 맡고 있는 기관이 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성시 신뢰할 수 있는 정보를 표준화된 형식에 맞추어 묘사되어 등록될 수 있게 하며, 메타데이터의 수정 시에 권한이 없는 사용자에게 의해 임의로 수정되는 것을 막고, 네트워크 상에 존재하는 여러 메타데이터에 대해 버전 및 기타 정보를 통해 하나의 멀티미디어 콘텐츠에 대해 일관성 있는 내용의 정보가 묘사될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

#### 청구항 12.



제 1항에 있어서,

상기 디스크립션매니지먼트는, 전자상거래 비즈니스 모델에 존재하는 여러 형태의 유저들(예컨대, 콘텐츠 생성자, 공급자, 배급자, 권리보유자 및 최종 소비자 등)에 관한 정보를 제공하는 유저디스크립션을 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

청구항 13.

제 12항에 있어서,

상기 유저디스크립션은, 유저의 식별자(identifier), 유저의 멀티미디어 콘텐츠와 관련된 역할, 유저의 이름, 주소 등의 정보를 묘사하며, 이러한 정보를 이용하여 멀티미디어 콘텐츠의 이용, 거래 등의 경우에 관련된 유저들을 올바르게 식별할 수 있게 하고, 여러 구성요소에서 사용자의 식별자나 역할 등의 일부 정보만을 묘사하여도, 수록된 정보를 참조하여 보다 자세한 유저 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

청구항 14.

제 1항에 있어서,

상기 디스크립션매니지먼트는, 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터로의 이용자 접근을 제어하여 권한을 가진 이용자만이 접근할 수 있도록 지원하는 액세스컨트롤을 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

청구항 15.

제 14항에 있어서,

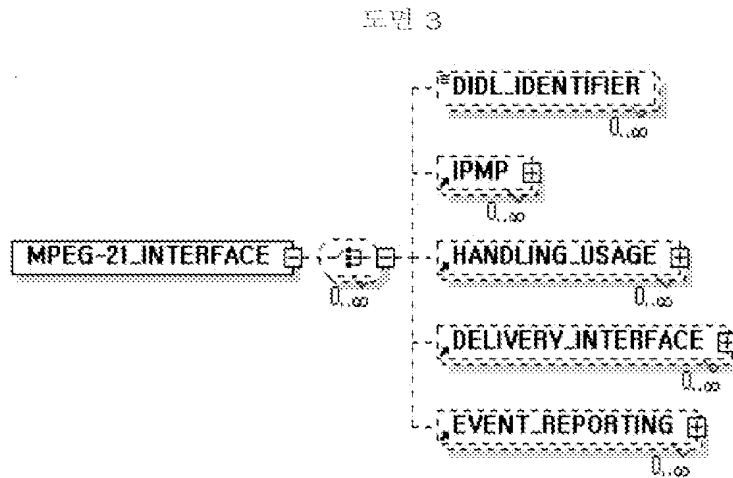
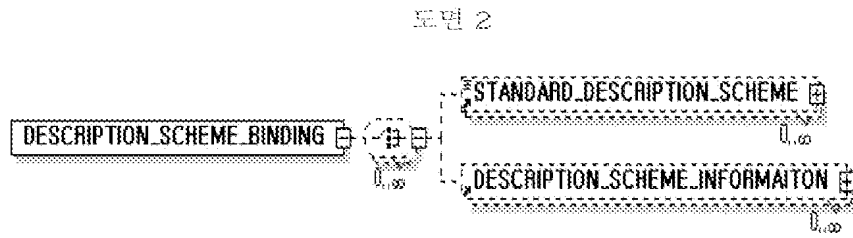
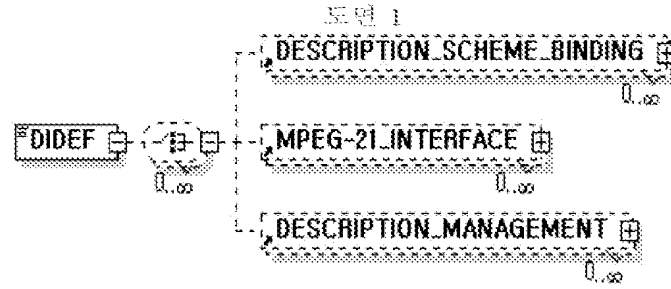
상기 액세스컨트롤에는 접근 제어의 대상이 되는 요소들, 접근 권한을 가진 사용자, 접근 범위 및 접근 허용 기간 등의 접근에 관련된 정책(policy)이 묘사되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

청구항 16.

제 1항에 있어서,

상기 디스크립션매니지먼트는, 멀티미디어 콘텐츠에 대한 메타데이터의 생성 및 수정 시에, 이용자가 다른 이용자에게 알리고 싶지 않거나 알려져서는 안되는 정보를 묘사하여야 할 때, 이에 대하여 미리 정하여진 정책을 사용자에게 전달하고 사용자가 정책에 의거해 판단 및 묘사할 수 있도록 프라이버시 메커니즘을 제공하는 프라이버시컨트롤을 그 하위 구성요소로 구비하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 묘사 정의 방법.

도면



도면 4

